

جامعة شط العرب

تقرير التقييم الذاتي وفق المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الكلية : العلوم

القسم: قسم علم الحاسوب

المختبر: مختبر الحاسوب 1، 2، 3، 4

نوع المختبر: منفرد

اسم المختبر المشترك: لا يوجد

1- الفهرست

2- المقدمة

3- رؤية ورسالة وأهداف المختبر

4- التخصص الدقيق للمختبر:

5- المقرر الدراسي الذي يغطيه المختبر:

6- نوع الخدمة التي يقدمها المختبر:

7- تصنيف مجال عمل المختبر:

الملاك الفعلي للمختبر: (الاسم واللقب العلمي وصفة العمل حسب الامر الاداري المحدث)

ت	الاسم واللقب العلمي	صفة العمل
1	أ.د. باسم سهر ياسين	مشرف
2	م.د. علي كاظم مطر	مشرف
3	م.م جواد كاظم	مشرف
4	م.م منتظر مسم عاشور	مشرف
5	م.ب. ساري سر كيس	مسؤول مختبر
6	م.ب. جاسم امين	مسؤول مختبر
7	م.ب. خلف محمد خلف	مسؤول مختبر
8	م.ب. حسن ماجد	مسؤول مختبر
9	م.ب. محمد صلاح عبد الباري	مسؤول مختبر
10	م.ب. كرار سالم	

8- التعهد:

تعهد ادارة المختبر بتنفيذ المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

بيانات استحداث المختبر: تم استحداث المختبر بموجب الأمر الإداري ذي العدد بتاريخ والجدوى من الاستحداث وتحديد التخصص الدقيق للمختبر عند الاستحداث

9- البنية التحتية للمختبر:

أ- يرفق مخطط المختبر المدني كملحق للتقرير

ب- عدد التجارب المنهجية التي تجرى في المختبر /الفحوصات المختبرية التي يمكن اجراؤها في المختبر: التجارب المنهجية خاصة بالمختبرات التعليمية والفحوصات المختبرية خاصة بالمختبرات التعليمية و البحثية والخدمية

ج- الاجهزة المختبرية والمعدات والتجهيزات الصالحة للاستخدام (ادراج قاعدة بيانات الاجهزة والمعدات والتجهيزات المحدثة وفق القالب المحدث والمعمم من قبل قسم ضمان الجودة والاداء الجامعي وترفق كملحق للتقرير).

معايير جودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

أولاً: المجال

يعتبر المجال البند الأول من بنود وثيقة معايير جودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والذي يحدد سياسة الوزارة في التعامل مع المختبرات من حيث مجال عمله والنشاط الذي يقدمه.

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئياً	غير مستوفي	
1	تقسم المختبرات من الناحية الوظيفية على اساس نوع الخدمة التي يقدمها المختبر الى ثلاث مختبرات (تعليمية و بحثية وخدمية)	✓			مرفق 3، 1
2	تصنف المختبرات على اساس مجالها التخصصي الى اربع مجالات (الفيزيائية و الكيمائية و الاحيائية و العامة).	✓			مرفق 3، 1
3	تتمثل ادارات المختبر(وفق مجالاته ووظائفه المختلفة) في اربع مستويات ادارية , ادارة المختبر في (الجامعة , الكلية , القسم العلمي , القاعة المختبرية) ولكل منها شخصية معنوية ومسؤولية محددة .	✓			مرفق 2، 3
4	تلتزم جميع المختبرات والبيئات المختبرية بتطبيق المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.	✓			مرفق 3، 5، 6
5	تلتزم جميع المختبرات والبيئات المختبرية والتي تقدم خدماتها خارج الكلية او القسم بتطبيق نظام ادارة جودة المختبرات مبني على اساس متطلبات المواصفة القياسية (ISO 9001 أو 17025 أو 15189)	✓			مرفق 7، 8، 9
6	تلتزم المختبرات التي ترتفع فيها مخاطر التلوث أو الأصابات او التعرض للمواد المشعة والمواد الكيميائية بمراعات تطبيق متطلبات السلامة وادارة المخاطر وفق المواصفة القياسية الدولية ISO45001/ISO14001				لا ينطبق كون المختبرات هي خاصة بقسم علم الحاسوب

7	هل حصلت الكلية/الجامعة على شهادة المواصفة ISO 15189 و ISO 17025	✓	
---	--	---	--

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والروية المستقبلية لتحسينها

ثانيا: المتطلبات العامة

1- الادارة و الاستراتيجية والأهداف

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئيا	غير مستوفي	
8	تمتلك الإدارة العليا رؤية استراتيجية لضبط أنشطة المختبرات واستدامة بنيتها وبنائها التحتية توفير المعدات والاجهزة المختبرية الحديثة وتشغيل المختبر وأدامته واجراء المعايرة للأجهزة بشكل دوري	✓			مرفق 3،10،11،12،25
9	عملية بناء المهارات العملية للطلبة ترتبط اساسا بالمنهاج الاكاديمي للتخصص العلمي وطريقة وصف المقرر وطرق قياس مخرجات التعلم واساليب التقييم	✓			مرفق 13،14،15
10	تتبنى ادارة المختبر في القسم بالتنسيق مع اللجنة العلمية تطوير الممارسات المختبرية بما يتلائم مع التقدم العلمي ومتطلبات سوق العمل ومعايير الاعتماد الاكاديمي على وفق وظيفة المختبر.	✓			مرفق 18،24،25
11	تعمل ادارة المختبر في الكلية على تطوير القدرات للموارد البشرية العاملة في المختبر بما يضمن كفاءة وسلامة العاملين والطلبة	✓			مرفق 7،22،26
12	ضمان ترميز المختبرات والاجهزة والمعدات والعينات والمواد بما يتناسب و اشتراطات الجهات ذات العلاقة من قبل مسؤول المختبر .	✓			مرفق 11
13	بناء المهارات العملية لدى الطلبة ضمن التخصص الاكاديمي.	✓			مرفق 3،15،27،28

مرفق 28		✓	ضمان رصانة نتائج الفحوصات والاختبارات المنفذة داخل المختبر.	14
---------	--	---	---	----

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها
عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها



ثالثا: المتطلبات التنظيمية

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئيا	غير مستوفي	
1	تعد ادارات المختبر (اينما وجدت) مسؤولة مسؤولية تضامنية مع الادارة العليا عن تحقيق كفاءة وفاعلية العمل المختبري	✓			مرفق 2:3
2	التزام ادارة المختبرات بوثيقة معايير جودة المختبرات لوزارة التعليم العالي و وفق السياقات المعتمدة واثبات الحاجة وعدم وجود أي تهديد او خطورة على مستوى بناء المهارات لدى الطلبة عند استخدام المختبرات بشكل مشترك.	✓			مرفق 3:4، 27
3	وجود قوائم جرد بكل الأجهزة والمعدات في المختبر مع وجود قوائم بالموجودات في الأماكن المخصصة للخرن .	✓			مرفق 11، 19، 29
4	يملك المختبر قائمة تضم وتصف عدد الفحوصات التي يمكن تقديمها من خلال الأجهزة المتوفرة فيه حتى وان لم تكن تلك الفحوصات جزء من نشاطه التعليمية.	✓			مرفق 3، 11، 14
5	وجود قائمة تذكر وتصف التجارب العلمية التعليمية المعتمد تنفيذها في المختبر من جهة واحدة ومن أكثر من جهة اذا كان المختبر يعمل بنظام الاشتراك.	✓			مرفق 14، 27
6	وجود وثيقة تؤيد الحاجة للمختبر المشترك مع تأييد بعدم وجود أي تهديد او خطورة عند استخدام المختبر بشكل مشترك.	لا ينطبق			
7	وجود وثيقة مصادق تحدد مهام وصلاحيات الملاكات العاملة في المختبر ولكافة المستويات و اوامر ادارية بملاك المختبرات.	✓			مرفق 2:3

مرفق 2،3			✓	تتخذ ادارات المختبر ما يقع على عاتقها من التزامات و يتم توثيق توزيع المسؤوليات ووظائف ادارات المختبرات بمستوياتها بما يضمن فاعليتها .	8
مرفق 2،23،26			✓	تضمن ادارة المختبر في القسم كفاية وكفاءة منتسبي المختبرات بضمنها تسمية مسؤول لادارة المختبر والمسؤول الفني ضمن اختصاص المختبر	9
مرفق 11،12،19			✓	تؤمن ادارة المختبر في الكلية جاهزية الاجهزة والمعدات المختبرية بما في ذلك المناقلة والاعارة او الاستعارة والخزن ومراقبة الاعمال والبحوث المشتركة .	10
مرفق 14،15،26			✓	توثق ادارة المختبر (مسؤول المختبر) انواع البحوث والمشاريع والتجارب المنفذة في المختبر وبرامج التعاون مع الحاضنات العلمية.	11

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها

SHATT AL-ARAB UNIVERSITY

رابعاً: المتطلبات الفنية

1- تصميم المختبر

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الأدلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئياً	غير مستوفي	
1	يتكون المختبر من بيئة مناسبة من حيث المساحة لاستيعاب العاملين او الطلبة (على وفق شروط الاستحداث) والاجهزة والمعدات بحيث يتم تأمين مساحات كافية للحركة والصيانة .	✓			مرفق 16
2	تأمين حيز منفصل لتواجد ادارة المختبر	✓			مرفق 16
3	توفير حيز لاستلام العينات او للغسل والتعقيم او للخرن او لاجراء تجارب مسيطر عليها بالكامل عند الضرورة وحسب تخصص المختبر.	✓			مرفق 19، 11، 29
4	تصميم ابواب المختبرات وطريقة فتحها للخارج وتوفير دوش للغسل حسب تخصص المختبر مع ابواب اضافية كمخارج للطوارئ .	✓			مرفق 16
5	ارضية المختبرات ملائمة وقابلة للغسل (لا تسبب التزحلق و لا التصاق او امتصاص المواد المنسكبة) .	✓			مرفق 16
6	تغليف جدران المختبرات بمادة قابلة للتنظيف وحسب تخصص المختبر (سيراميك او طلاء ايبوكسي) .	✓			مرفق 16
7	عدم استعمال السقوف الثانوية كونها بيئات صعبة التنظيف وتسمح بالنمو البكتيري او تسرب الغازات والابخرة , وضمان عدم تأثيرها على الممارسات المختبرية .	✓			مرفق 16

مرفق 29، 16		✓	تجهيز المختبر بمقاعد بدون مسند للظهر للمختبرات العلمية التخصصية و بكراسي بدون مساند لليد لمختبرات الحاسبات والصوت كما يتم تجهيز المختبرات بمناضد مختبرية (Benches Laboratory) مقاومة للتآكل بالحوامض والقواعد ومقاومة للاحتراق واعتماد التصاميم العالمية الخاصة بالمختبرات .	8
مرفق 7		✓	تأمين منظومات الحماية على وفق متطلبات السلامة والامن المختبري حسب اختصاص المختبر.	9
مرفق 16		✓	ضمان تأمين منظومات انابيب وخزانات الماء والغاز وتمديدات الكهرباء للمجهزة للمختبر وحسب اختصاص المختبر.	10
لا ينطبق كون المختبر مختبر حاسوب			تأمين منظومات تصريف المياه وانابيب الصرف الصحي منفصلة عن شبكات باقي الابنية وذات منافذ محكمة وباتجاه واحد.	11
مرفق 16		✓	تأمين التهوية المناسبة والمنفصلة عن شبكات باقي الابنية والتحكم ب تفرغ الهواء والسيطرة على الرطوبة والحرارة وحسب اختصاص المختبرات.	12

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها

2- الاجهزة والمعدات والمواد المختبرية

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئيا	غير مستوفي	
1	اعداد قاعدة بيانات بالاجهزة والادوات المختبرية كافة.	✓			مرفق 11
2	وجود خطة للمعايرة والصيانة والإدامة تتضمن نوع الاجراء (داخلي , خارجي ويومي أم فصلي) مع ادراج بيانات جهة التنفيذ	✓			مرفق 10،12
3	وجود تقرير انجاز للمعايرة او الصيانة مصادق عليه من قبل القسم المعني	✓			مرفق 11
4	اتاحة طرق تشغيل الاجهزة في المختبرات.	✓			مرفق 3،4
5	التأكد من صلاحية و جاهزية المحاليل ونوعها و مجال استعمالها بدقة.	✓			مرفق 5،12
6	استعمال برامج اصلية وحاسبات ذات مواصفات عالية و برامج مضادة للفايروسات لمختبرات الحاسبات .	✓			مرفق 6،18
7	متابعة وتوثيق البيانات ومشاريع التخرج او تقارير الطلبة والباحثين .	✓			مرفق 7،15

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها

خامساً: متطلبات السلامة والامان

1- ادارة المخاطر

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئيا	غير مستوفي	
1	تشكيل وتصميم العلامات الإرشادية على وفق القواعد القياسية (اللون الأخضر للطوارئ - اللون الأصفر للتحذير - اللون الأحمر للخطر - اللون الأزرق للالتزام	✓			مرفق 9
2	انجاز مصفوفة ادارة المخاطر وتحديد وترميز خطورة كل تجربة في المختبر وخطورة كل مختبر ووضع خطة للسيطرة عليها او الحد منها .	✓			مرفق 17
3	تأمين مستلزمات الحماية للعاملين في المختبر وتدريبهم على استعمالها .	✓			مرفق 9
4	تأمين مستلزمات لحماية المواد المخبرية من مخاطر سوء الاستعمال ،وسوء الخزن ، والسيطرة على تداولها	✓			مرفق 18
5	قيام فني المختبر بتحديد قائمة محتويات صندوق الاسعافات الأولية بما يتناسب مع نوع وحجم الإصابات المتوقعة داخل المختبر	✓			مرفق 9
6	تأمين ترميز المواد المخبرية الكيميائية و البايولوجية والاشعاعية والمحاليل القياسية على وفق معايير معتمدة تتناسب مع شروط خزن المواد او حسب برامج تشغيل الاجهزة ويشمل ذلك (المادة - سبب الاستعمال- طريقة الاستعمال - محاذير الاستعمال - تاريخ النفاذ)	✓			مرفق 11،19
7	تأمين منظومات المياه الغاز , الكهرباء للمختبرات بما يضمن السيطرة	✓			مرفق 7،16

				عليها وعزلها عن باقي البناء.	
مرفق 7،9،16			✓	تأمين الاضاءة الكافية والامنة ومنظومات التأريض ومانعات الصواعق و منظومات الاطفاء الذاتي و متحسسات الانذار المبكر و مخارج الطوارئ و سلالم الطوارئ للبنىات التي تضم مجموعة مختبرات .	8
مرفق 16			✓	تأمين نظام التهوية فعال ويضمن ازالة الهواء الملوث بالابخرة و نظام التدفئة والتبريد	9
مرفق 8			✓	توثيق الحوادث والاصابات جراء العمل المختبري.	10
مرفق 20			✓	تحديد نوع المخلفات المختبرية وتحديد الية معالجتها حسب متطلبات التخلص من المخلفات من قبل الجهات المختصة	11
مرفق 21			✓	فصل النفايات في حاويات حسب نوع المخلفات في المختبر .	12
لا ينطبق كون المختبر مختبر حاسوب				معالجة المياه الملوثة للمختبرات على وفق معايير الجهات ذات العلاقة	13
مرفق 7			✓	اعداد خطة للطوارئ وعمليات الاخلاء والتدريب على تطبيقها بشكل دوري والاستجابة لتوجيهات الدفاع المدني وتشمل برنامج حماية العاملين من التلوث و ازالة النفايات وتفعيل اجراءات الاتلاف والمعالجة وحسب درجة خطورة المختبر وتخصصه.	14

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها

سادساً: متطلبات جودة المختبرات

1- التدقيق و التقييم الذاتي

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئياً	غير مستوفي	
1	يقع على عاتق ادارة المختبر في الكلية اعداد برنامج نصف سنوي للتدقيق الداخلي على وفق مبادئ المواصفة القياسية للتدقيق ISO 19011 .	✓			
2	تعمل ادارة المختبر في القسم العلمي على اجراء التقييم الذاتي على وفق المعايير العراقية لمختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الاصدار المحدث وتحليل النتائج لاغراض التحسين.	✓			مرفق 5,6
3	تقع مسؤولية اعداد خطة التحسين على عاتق ادارة المختبرات في الكلية على وفق مخرجات تقرير التقييم الذاتي وتدعم تنفيذها الادارة العليا للتشكيل.	✓			مرفق 6
4	تنفذ ادارة المختبر في القسم ضبط الوثائق القانونية والفنية والمرجعية والادلة و التقارير بأنواعها.	✓			مرفق 30
5	ترصد ادارة المختبر (مسؤول المختبر) حالات عدم المطابقة خلال الممارسات المختبرية وتضع الاجراءات التصحيحية والوقائية لمنع تكرار حدوثها من قبل ادارة المختبر في القسم.	✓			مرفق 25

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها

2- التدريب والتأهيل

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئيا	غير مستوفي	
1	تدريب العاملين بكل دقة على تطبيق متطلبات ضبط وضمان الجودة في المختبر وعلى الممارسات المختبرية والمواصفات القياسية.	✓			مرفق 26.10
2	تدريب العاملين في المختبر و المشرفين على استخدام المطافئ و بحسب خصائصها و مجال استخدامها (من قبل مديريات الدفاع المدني وبالتنسيق مع وحدات الدفاع المدني في الكلية).	✓			مرفق 9
3	تأمين اجراءات عملية لتدريب المنتسبين المنتمين للمختبر والارتقاء بكفاءة اداانهم للحد من المخاطر المحتملة على الطلبة.	✓			مرفق 31
4	تدريب الطلبة والباحثين على التعامل الامن مع الاجهزة والمعدات والمواد المختبرية بما يتوافق مع شروط السلامة ويتجدد التدريب بشكل دوري من قبل ادارة المختبر في القسم.	✓			مرفق 7.9.27

3- التوثيق والطرائق الإجرائية:

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئيا	غير مستوفي	
5	تدريب العاملين بكل دقة على تطبيق متطلبات ضبط وضمان الجودة في المختبر وعلى الممارسات المختبرية والمواصفات القياسية.	✓			مرفق 26
6	تدريب العاملين في المختبر و المشرفين على استخدام المطافئ و بحسب خصائصها و مجال استخدامها (من قبل مديريات الدفاع المدني وبالتنسيق مع وحدات الدفاع المدني في الكلية).	✓			مرفق 9،26
7	تأمين اجراءات عملية لتدريب المنتسبين المنتمين للمختبر والارتقاء بكفاءة اداثهم للحد من المخاطر المحتملة على الطلبة.	✓			مرفق 22،26،31
8	تدريب الطلبة والباحثين على التعامل الامن مع الاجهزة والمعدات والمواد المختبرية بما يتوافق مع شروط السلامة ويتجدد التدريب بشكل دوري من قبل ادارة المختبر في القسم.	✓			مرفق 3،26

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها
والرؤية المستقبلية لتحسينها

4- الترميز:

ت	المؤشر	درجة المطابقة			الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق
		مستوفي	مستوفي جزئيا	غير مستوفي	
1	ترميز المختبر باستخدام البيانات الأساسية	✓			مرفق 19
2	ترميز الأجهزة والمعدات المختبرية باستخدام نظام الترميز المخزني	✓			مرفق
3	ترميز الوثائق المختبرية (التجارب والفحوصات)	✓			مرفق 14

نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا

نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها

ملخص التقرير:

ملخص نهائي عن التقرير يشمل تحليل الفجوة بين واقع المختبر ومتطلبات المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تشتمل على النسبة التقريبية لتحقيق المؤشرات والرؤية المستقبلية او الخطة المستقبلية للتحسين في ضوء الوقوف على نقاط الضعف المشخصة والتي تذكر بصورة عامة في هذا الملخص وحسب جدول رقم (1).

ملاحق التقرير:

- 1- مخطط المختبر المدني
- 2- قاعدة بيانات الاجهزة والمعدات والتجهيزات المحدثّة وفق القالب المحدث والمعمم من قبل قسم ضمان الجودة والاداء الجامعي
- 2- الجداول (1 و 2 و 3)

